

## 1. 5.3 近似数

### 知识梳理

#### 知识点一、二 近似数的定义及近似数的范围

精练版 P37

1. 一些经过测量得到的数据，由于受测量工具、测量方法、测量者等因素的影响，测量的结果一般只是一个与实际数值很接近的数，我们称这样的数为近似数。

2. 近似数与准确数的区别：近似数是与实际数接近，但与实际数有差别的数；准确数是与实际数完全相同的数。

#### 知识点三 近似数的精确度

精练版 P37

精确度表示近似数与准确数的接近程度，即近似数的精确程度。其表述形式：精确到某一位，如精确到小数点后的第 2 位，与精确到百分位的含义相同；保留几位小数，如保留 2 位小数与精确到 0.01 含义相同。求精确度的方法：通常用四舍五入法，特殊情况下使用去尾法、进一法。

**例** 用四舍五入法按下列要求取各数的近似

数:

(1)0.4605(精确到 0.01); (2)3.955(精确到十分位);(3)132.5667(精确到 0.001);(4)86.4(精确到个位);(5)4.6298(精确到千分位).

解: (1)因为 0.4605 的百分位上 6 后面的一个数字是 0, 所以 6 后面的数字应全部舍去, 所以  $0.4605 \approx 0.46$ .

(2)因为十分位上 9 后面是 5, 所以  $3.955 \approx 4.0$ .

(3)因为 132.5667 的小数点后第四位上的数字是 7, 所以  $132.5667 \approx 132.567$ .

(4)因为十分位上的数字是 4, 所以  $86.4 \approx 86$ .

(5)因为千分位上的 9 后面是 8, 所以  $4.6298 \approx 4.630$ .